**SERVICII DE FORMARE WP3**

**Pozitii vacante disponibile in proiect**

**(S) Cluj IT**

| **Formator nivel 1 (S)**  Codul ocupației: 242401 Formator  Educație solicitată: Studii superioare (3 ani) cu Licență  Experiență solicitată: Experiență relevantă 10 ani | **Formator nivel 2 (S)**  Codul ocupației: 242401 Formator  Educație solicitată: Studii superioare (3 ani) cu Licență  Experiență solicitată: Experiență relevantă 5 ani | **Formator nivel 3 (S)**  Codul ocupației: 242401 Formator  Educație solicitată: Studii superioare (3 ani) cu Licență  Experiență solicitată: Experiență relevantă 3 ani |
| --- | --- | --- |
| Atribuții: Elaborează suportul de curs si alte materiale educaționale / training / studii de caz; Susține efectiv programe de training, in acord cu necesitățile si obiectivele proiectului; Inițiază, organizează si desfășoară activități de formare, conform graficului stabilit, antrenează participantii la curs in desfășurarea activităților; Întocmește rapoarte in concordanță cu cerințele specifice al eproiectului; Furnizeaza membrilor echipei de proiect datele solicitate, precum si rezultatele obtinute in urma finalizarii cursurilor.  **Atribuțiile sunt obligatorii și complementare cerințelor solicitate în fișa serviciului.** | | |

**(P1) CCIBN**

| **Formatori (P1)**  Codul ocupației: 242401 Formator  Educație solicitată: Studii superioare (3 ani) cu Licență  Experiență solicitată: Experiență relevantă 3 ani | | |
| --- | --- | --- |
| Atribuții: Elaborare continut formativ pe tematica vizata, sustinere cursuri/workshopuri - teorie, practica, studiu individual, evaluare competente dobandite cursanti  **Atribuțiile sunt obligatorii și complementare cerințelor solicitate în fișa serviciului.** | | |

**(P3) UTCN**

| **Experti training de abilitati digitale (P3) 7 pozitii**  Codul ocupației: 242401 Formator  Educație solicitată: Studii superioare (3 ani) cu Licență  Experiență solicitată: Experiență relevantă 5 ani | | |
| --- | --- | --- |
| Atribuții: Elaborează suportul de curs şi alte materiale educaţionale/training /studii de caz; Susţine efectiv programe de training, in acord cu necesităţile si obiectivele proiectului Iniţiaza, organizeaza şi desfăşoara activităţi de formare, conform graficului stabilit, antreneaza particiapntii la curs în desfăşurarea activităţilor; Întocmeşte rapoarte in concordanta cu cerinţele specifice ale proiectului; Furnizează membriilor echipei de proiect datele solicitate, precum şi rezultatele obţinute în urma finalizarii cursurilor; Îndeplineşte, pentru buna implementare a proiectului, orice alte atribuţii  din sfera sa de activitate, atribuite de coordonatorul Universităţii Tehnice din Cluj-Napoca.  **Atribuțiile sunt obligatorii și complementare cerințelor solicitate în fișa serviciului.** | | |

**SERVICII DE FORMARE - WP3 COMPETENTE DIGITALE AVANSATE**

| # | Subiect | # Bneficiari | Din care | | | Cost brut unitar cu personalul (EUR)[[1]](#footnote-0) | Răspunde | Descriere |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IMM | UAT | SPITAL |
| 1 | Marketing Digital (Workshop) | 50 | 50 | - | - | €516.63 | CJIT | **Obiectivele serviciului:** A învăța angajații IMM-urilor cum compania poate beneficia de pe urma marketingului digital și cum este practicat de fapt marketingul digital în practică.  **Conținutul propus pentru curriculum:** cum să promovezi branduri prin intermediul media digitale. Marketingul digital este marketingul bunurilor și serviciilor prin intermediul tehnologiilor digitale. Internetul, de exemplu, este un tip de tehnologie digitală. Totuși, nu este singurul. Marketingul digital include, de asemenea, promovarea serviciilor și produselor folosind publicitatea display, telefoanele mobile și alte media digitale. Acest serviciu este livrat în format de atelier, unde participanții vor învăța cum funcționează mediul digital și cum trebuie să-și configureze propriul ecosistem de canale și cea mai eficientă strategie pentru a atrage cât mai mulți vizitatori și cumpărători pe pagina lor web.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 2 | Cyber Security defender | 63 | 45 | 12 | 6 | €852.83 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Conținutul propus pentru curriculum:** Gestionarea conturilor de utilizator; Configurarea securității aplicațiilor și a sistemului de operare; Securitatea datelor și confidențialitatea; Securitatea rețelei; Analiza malware-ului; Codare securizată; Politici de securitate cibernetică  **Rezultatul învățării:** Capacitatea de a acționa ca consultant sau angajat pentru apărarea organizației împotriva amenințărilor cibernetice  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare  Personal tehnic |
| 3 | Securitate Cibernetică pentru Toți [nivelul 1] | 68 | 50 | 12 | 6 | €237.04 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în securitatea cibernetică, termeni și concepte, autentificarea cu parolă, recunoașterea și evitarea atacurilor de tip phishing, amenințările malware, GDPR  **Public țintă:** Personal de birou  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea conceptelor cheie de securitate cibernetică, a amenințărilor și a măsurilor de protecție de bază pentru lucrătorii obișnuiți de birou. Reducerea riscurilor medii de securitate cibernetică și a vulnerabilităților utilizatorilor.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 4 | Securitate Cibernetică pentru Toți [nivelul 2] | 68 | 50 | 12 | 6 | €474.08 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Personal de birou  **Conținutul propus pentru curriculum:** Clasificarea evenimentelor cibernetice; Actorii amenințărilor și motivațiile lor, Ingineria socială, Refuzul serviciului, Hacking-ul serverelor web, Hacking-ul aplicațiilor web, Hacking-ul rețelelor wireless, Hacking-ul platformelor mobile, Politici de securitate cibernetică (notă: pot apărea ajustări)  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea elementelor de bază ale ecosistemului infracțional cibernetic și cum să abordezi acesta cu politici organizaționale adecvate  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 5 | Arhitect Întreprindere Digitală | 8 | 5 | 2 | 1 | €1,377.72 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Provocări pe agenda de management, Paradigma ingineriei întreprinderii, Definirea arhitecturii întreprinderii, Aplicarea arhitecturii întreprinderii, Metoda de dezvoltare a arhitecturii, Cadru de capacitate a arhitecturii, Metoda ArchiMate, Construirea unei capacități de EA, Cele mai bune practici  **Rezultatul învățării:** Capacitatea de a folosi standardele deschise TOGAF și ArchiMate pentru a proiecta arhitectura întreprinderii (EA) și de a o pune în practică  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 6 | Marketing Digital (Curs) | 36 | 36 | - | - | €469.52 | CCIBN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Personal de marketing  **Conținutul propus pentru curriculum:** Comportamentul clientului, Segmentarea și Cartografierea călătoriei clientului, Poziționarea produsului online, Căutare plătită, Optimizare pentru motoarele de căutare (SEO), Marketing prin email, Marketing de conținut, Angajarea clienților online, Marketing pe rețelele sociale, Inteligența artificială în marketingul digital, Analiza sentimentelor, Managementul mărcii în lumea digitală  **Rezultatul învățării:** Obținerea unei perspective aprofundate asupra tacticilor de marketing digital necesare pentru a reuși în acest domeniu  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 7 | Manager Transformare Digitală | 20 | 10 | 8 | 2 | €1,377.63 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în Industria 4.0; Internetul Industrial; Etapele de maturitate; Societatea 5.0; Economia circulară; Introducere în transformarea digitală; Transformarea afacerilor digitale; Cauzele perturbării și transformării; Transformarea digitală și experiența c lientului; Strategia de Transformare Digitală; Configurarea Culturii și Proceselor Organizației Digitale; Transformarea digitală în diverse industrii (sectorul public, sănătate, fabricație)  **Rezultatul învățării:** Cunoașterea modului de proiectare a unui plan de transformare digitală și implementarea acestuia în practică  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 8 | RPA (Soft-Robots process automation) | 10 | 8 | 2 | - | €1,014.03 | CCIBN | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în Automatizarea Proceselor Robotice (RPA); Considerații de proiectare pentru soluția RPA; Captarea și interpretarea aplicațiilor existente; Avantajele Automatizării Proceselor Robotice; Software RPA pentru Desktop Windows (de exemplu, UiPath); Automatizarea proceselor repetitive de back office; Utilizarea variabilelor și argumentelor pentru manipularea datelor; Automatizarea textului și imaginii cu RPA; Automatizarea fluxului de lucru, depanarea și gestionarea excepțiilor  **Rezultatul învățării:** Învățați despre conceptele cheie ale RPA, un instrument pentru implementare pe Windows, crearea de roboți RPA, aplicațiile RPA și liniile directoare cheie pentru implementarea RPA.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 9 | Securitatea Rețelelor Industriale | 10 | 10 | - | - | €551.07 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Comutare și monitorizare; Alocarea adreselor în rețeaua de producție; Funcțiile de rutare și firewall; Rețele de fabricație separate prin VLAN; Traducerea Adreselor de Rețea (NAT); Rețele Private Virtuale (VPN); Comunicare criptată; Autorizare și control al accesului; Scalabilitate prin concepte de grup și rol; Funcționarea unei Infrastructuri cu Chei Publice (PKI); Manipularea certificatelor digitale.  **Rezultatul învățării:** Învățați cum să gestionați subiecte cheie de securitate cibernetică în situații industriale cotidiene.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 10 | Securitate Clădiri Inteligente | 20 | 5 | 10 | 5 | €482.22 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în automatizarea clădirilor; Sisteme de monitorizare și control pentru clădiri; Sistemul de iluminat; Sistemele de încălzire/răcire, ventilație și climatizare; Sisteme de securitate și siguranță; Tehnologiile de comunicație utilizate în automatizarea clădirilor; Dependințe ale sistemelor; Integrarea sistemelor; Standardele utilizate în implementarea instalațiilor; Proiectarea sistemelor de monitorizare și control; Implementarea sistemelor de monitorizare și control; Tehnologiile Internet of Things și utilizarea lor în automatizarea clădirilor; Automatizarea clădirilor pentru Orașul Inteligent; Studii de caz  **Public țintă:** Personal tehnic  **Rezultatul învățării:** Învățați cum să proiectați instalații pentru sisteme de control și monitorizare pentru Clădiri Inteligente și IoT într-un mediu sigur și securizat  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 11 | Robotică Inteligentă pentru Sănătate | 2 | - | - | 2  1 HL Track 1; 1 HL Track 2 | €6,424.91 | UTCN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Personal medical  **Conținutul propus pentru curriculum:** Modul 1: Roboți chirurgicali și de reabilitare: conținutul detaliat va fi stabilit între UTCN și beneficiarul selectat pentru a livra un training personalizat Modul 2: Roboți asistențiali (brațe, umanoizi, autonomi) pentru persoane vulnerabile: conținutul detaliat va fi stabilit între UTCN și beneficiarul selectat pentru a livra un training personalizat  **Rezultatul învățării:** Cunoașterea modului de integrare a roboților în aplicații de sănătate  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 12 | Robotică Inteligentă pentru industrie [pachetul A] | 5 | 5 | - | - | €3,569.26 | UTCN | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Robotică inteligentă pentru fabricație este o tehnologie robotică industrială care include roboți industriali și/sau roboți mobili autonomi și/sau brațe robotice colaborative și/sau asistenți virtuali inteligenți (chatboți) și/sau roboți sociali care pot colabora de asemenea cu ființele umane, învăța din mediul/experiența lor și rafina sau modifica acțiunile lor în consecință. Robotică inteligentă pentru fabricație permite Inteligenței Artificiale (AI) și Internetului Obiectelor (IoT) să personalizeze experiența utilizatorului, să crească eficiența și să îmbunătățească productivitatea. Acest curs include programarea roboților Kuka și coboților Kuka, aplicații client-server prin TCP/IP sau utilizarea PLC-ului ca intermediar între client și server, conectarea robotului în cloud, colectarea datelor în cloud, analiza datelor cu ML, interacțiunea cu mediul cu sisteme de viziune și AI, comunicarea cu utilizatorii prin cloud și aplicații mobile.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea modului de programare a roboților Kuka pentru aplicații de asamblare, manipulare, conturare și desen, utilizând sisteme de viziune cu AI, aplicații client-server, conectivitate cloud, colectarea datelor de la senzori și analiza datelor cu ML pentru monitorizarea proceselor și întreținerea preventivă.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 13 | Robotică Inteligentă pentru industrie [pachetul B] | 5 | 5 | - | - | €3,444.12 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Robotică inteligentă pentru fabricație este o tehnologie robotică industrială care cuprinde roboți industriali și/sau roboți mobili autonomi și/sau brațe robotice colaborative și/sau asistenți virtuali inteligenți (chatboți) care pot, de asemenea, colabora cu ființele umane, învăța din mediul/experiența lor și își rafinează sau modifică acțiunile în consecință. Robotică inteligentă pentru fabricație permite Inteligenței Artificiale (AI) și Internetului Obiectelor (IoT) să personalizeze experiența utilizatorului, să crească eficiența și să îmbunătățească productivitatea. Acest curs include programarea roboților ABB și coboților ABB, aplicații client-server prin TCP/IP sau utilizarea PLC-ului ca intermediar între client și server, conectarea robotului în cloud, colectarea datelor în cloud, analiza datelor cu ML, interacțiunea cu mediul cu sisteme de viziune și AI, comunicarea cu utilizatorii prin cloud și aplicații mobile.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea modului de programare a roboților ABB pentru aplicații de asamblare, manipulare, sudură, conturare și desen, utilizând sisteme de viziune cu AI, aplicații client-server, conectivitate cloud, colectarea datelor de la senzori și analiza datelor cu ML pentru monitorizarea proceselor și întreținerea preventivă.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 14 | Robotică Inteligentă pentru industrie [pachetul C] | 5 | 5 | - | - | €4,132.98 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Robotică inteligentă pentru fabricație este o tehnologie robotică industrială care include roboți industriali și/sau roboți mobili autonomi și/sau brațe robotice colaborative și/sau asistenți virtuali inteligenți (chatboți) capabili să colaboreze cu ființele umane, să învețe din mediul/experiența lor și să își rafineze sau modifice acțiunile în consecință. Robotică inteligentă pentru fabricație permite Inteligenței Artificiale (AI) și Internetului Obiectelor (IoT) să personalizeze experiența utilizatorului, să sporească eficiența și să îmbunătățească productivitatea. Acest curs include programarea roboților Motoman și Fanuc și a coboților UR, aplicații client-server prin TCP/IP sau utilizarea PLC-ului ca intermediar între client și server, conectarea robotului în cloud, colectarea datelor în cloud, analiza datelor cu ML, interacțiunea cu mediul prin sisteme de viziune și AI, comunicarea cu utilizatorii prin cloud și aplicații mobile.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea modului de programare a roboților Motoman, UR și Fanuc pentru aplicații de asamblare, manipulare, conturare și desen, utilizând sisteme de viziune cu AI, aplicații client-server, conectivitate cloud, colectarea datelor de la senzori și analiza datelor cu ML pentru monitorizarea proceselor și întreținerea preventivă.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 15 | Robotică Inteligentă pentru Sisteme de Produse-Servicii [pachetul A] | 2 | 2 | - | - | €3,569.45 | UTCN | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Sistemele de produs-serviciu (PSS) sunt modele de afaceri care oferă o livrare coerentă a produselor și serviciilor. Modelele PSS apar ca un mijloc de a permite consumul colaborativ atât de produse, cât și de servicii, cu scopul de a obține rezultate pro-ecologice. Un Sistem de Produs-Serviciu (sau Servitizare) pleacă de la premisa că companiile trebuie să ofere funcția produsului, nu produsul în sine. Acest concept se maturizează în raport cu nevoile reale ale consumatorului, care nu dorește neapărat să dețină lucruri, ci să beneficieze de utilizarea acestora. Modelul este unul dintre pilonii pentru îmbunătățirea eficienței energetice, deoarece accentul este pus pe producerea lucrurilor într-un mod rațional – suficient cât să fie bucurate de toată lumea. Sistemul de Produs-Serviciu se ocupă și de întreținerea produselor, reciclarea și, atunci când este necesar, înlocuirea produsului. Astfel, reducem impactul ecologic al întregului ciclu. Robotică inteligentă pentru PSS implică tehnologie robotică ce include roboți industriali și/sau roboți de servicii și/sau roboți mobili autonomi și/sau exoschelete active și/sau drone și/sau brațe robotice colaborative și/sau asistenți virtuali inteligenți (chatboți) și/sau roboți sociali care pot colabora de asemenea cu ființele umane, învăța din mediul/experiența lor și își rafinează sau modifică acțiunile în consecință. Robotica inteligentă pentru PSS permite Inteligenței Artificiale (AI) și Internetului Obiectelor (IoT) să personalizeze experiența utilizatorului, să sporească eficiența și să îmbunătățească productivitatea. Acest curs va include în prima parte o introducere a tuturor categoriilor de tehnologii robotice integrate în conceptul de servitizare pe parcursul ciclului de viață al unui PSS, fluxul și arhitecturile pentru a relaționa acești roboți în cadrul servitizării. În a doua parte, accentul va fi pus pe chatboți și asistenți virtuali care pot fi încorporați într-un sistem de produs-serviciu pentru a aborda monitorizarea și serviciul produselor inteligente pe parcursul fazei lor de exploatare în relație cu utilizatorul. De asemenea, va arăta etapele necesare pentru a proiecta un asistent virtual, în scopul de a învăța oamenii cum să creeze specificații în cazul adoptării sau integrării unor astfel de tehnologii.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea modelelor de afaceri conduse digital (servitizare; sistem de produs-serviciu) și unde și cum robotică inteligentă poate îmbunătăți valoarea adăugată a acestor modele de afaceri inovatoare. De asemenea, vor înțelege cum să creeze specificații pentru asistenți virtuali.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 16 | Robotică Inteligentă pentru Sisteme de Produse-Servicii [pachetul B] | 2 | 2 | - | - | €3,444.30 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum [pachetul B]:** Introducere în robotică inteligentă specifică pentru sisteme de produs-serviciu (PSS), acoperind concepte de bază și aplicații. Prezentarea diferitelor tipuri de roboți (industriali, de servicii, mobili autonomi, exoschelete, drone) și rolul lor în cadrul unui sistem PSS.  Bazele programării roboților și automatizării: Învățarea limbajelor de programare și a interfețelor utilizate în robotică. Utilizarea Inteligenței Artificiale și a IoT în robotică: O introducere în modul în care AI și IoT pot îmbunătăți funcționalitatea roboților în cadrul PSS. Principii de design pentru interacțiunea om-robot: Cum să se creeze interfețe eficiente și intuitive între roboți și utilizatorii umani.  Aplicații practice și studii de caz: Examinarea cazurilor reale de utilizare a robotică inteligentă în diverse sectoare industriale. Aspecte de securitate și confidențialitate în robotică: Înțelegerea importanței securității datelor și a confidențialității în sistemele PSS.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea fundamentală a robotică inteligentă și a rolului său în cadrul sistemelor PSS. Abilitatea de a identifica și implementa soluții robotice adecvate pentru diferite cerințe ale sistemelor PSS. Cunoașterea de bază pentru programarea și operarea roboților în contextul PSS.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 17 | Robotică Inteligentă pentru Sectorul Public | 2 | - | 2 | - | €4,132.80 | CJIT | **Nivel:** De bază  **Public țintă:** Personal tehnic  **Conținutul propus pentru curriculum:** Robotică inteligentă pentru sectorul public include tehnologie robotică ce cuprinde roboți sociali și/sau roboți de servicii și/sau roboți mobili autonomi și/sau drone și/sau asistenți virtuali inteligenți (chatboți) și/sau brațe robotice colaborative care pot, de asemenea, colabora cu ființele umane, învăța din mediul/experiența lor și își rafinează sau modifică acțiunile în consecință. Robotică inteligentă permite Inteligenței Artificiale (AI) și Internetului Obiectelor (IoT) să personalizeze experiența utilizatorului, să sporească eficiența și să îmbunătățească productivitatea. Focalizarea acestui curs va fi pe înțelegerea arhitecturii chatboților și modul în care pot fi implementați în sistemele de e-guvernare, precum și posibilitățile de utilizare a roboților sociali pentru relații publice. De asemenea, va include exerciții pentru dezvoltarea diferitelor aplicații de PR în sectorul public folosind kioscuri-robot și roboți sociali.  **Rezultatul învățării:** Înțelegerea modului în care este posibil să extinzi serviciile publice 24/7 folosind chatboți și roboți sociali inteligenți, și cum să proiectezi aplicații pentru astfel de tehnologii.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 18 | Specializare în Securitate Cibernetică pentru industrie | 4 | 4 | - | - | €9,008.38 | UTCN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Ofițeri de protecție a datelor  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în Securitatea Fabricației Digitale (Concepte; Cadru de Securitate a Informațiilor; Tehnologia Operațională și Tehnologia Informațională; Managementul Riscului; Aplicarea Securității Informațiilor); Ghid pentru Securizarea Operațiunilor de Fabricație Digitală (Securizarea tuturor Aspectelor unei Operațiuni de Fabricație Digitală; Interacțiunile Om-Mașină și M2M; Securizarea Procesului de la Cap la Coadă prin Ciclul de Viață al Dezvoltării Securității; Deficiențe și Amenințări ale Securității Software; Securitatea Rețelei și Autentificarea); Protejarea Tehnologiilor Operaționale și a Proprietății Intelectuale (Concepte; Securitatea Lanțului de Aprovizionare; Expediere, Etichete RFID, Securitatea Dispozitivelor Mobile și Comunicații Wireless; Securitatea Datelor/Aplicațiilor și Cloud; Protecția Proprietății Intelectuale împotriva Amenințărilor); Răspuns la Încălcări (Concepte; Fiabilitate versus Securitate; Tehnici de Prevenire a Intruziunilor și Instrumente de Prevenire a Scurgerilor de Date; Monitorizare, Detectare a Intruziunilor și Consolidarea Rețelei; Răspuns la Intruziuni, Recuperare și Criminalistică)  **Rezultatul învățării:** Cunoașterea modului de protejare a rețelelor de Tehnologie Operațională (OT), inclusiv a sistemelor SCADA, PLC-uri, DCS, IED, HMI-uri și cum să se conformeze mandatelor de securitate și reglementărilor de conformitate precum NIST, NERC CIP și NIS.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 19 | Specializare în Securitate Cibernetică pentru Sectorul Public | 5 | - | 5 | - | €7,207.02 | UTCN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** Ofițeri de protecție a datelor  **Conținutul propus pentru curriculum:** Introducere în Hacking - înțelegerea adversarului; Scanarea Rețelelor; Enumerare; Analiza Vulnerabilităților; Footprinting și Recunoaștere; Hackingul Sistemelor; Amenințările Malware; Sniffing; Ingineria Socială; Refuzul Serviciului; Evitarea Sistemelor de Detectare a Intruziunilor, Firewall-urilor și Honeypot-urilor; Hackingul Serverelor Web; Hackingul Aplicațiilor Web; Injecția SQL; Hackingul Rețelelor Wireless; Hackingul Platformelor Mobile; Hackingul Internetului Obiectelor și al Tehnologiei Operaționale; Cloud Computing; Criptografie; Blockchain; Hijacking-ul Sesiunilor; Politici de Securitate Cibernetică (opțional)  **Rezultatul învățării:** Acest curs este destinat să instruiască persoane din agenții publice critice pentru a crește capacitățile experților în securitate cibernetică de a proteja sistemele IT publice critice împotriva amenințărilor cibernetice direcționate.  **Rezultate livrabile:** Materiale de predare a formării, Examinare, Certificare, Urmărire  **Rezultat tehnic livrabil:** Raport de formare, Contract de formare, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 20 | Specializare în Digitalizare pentru Sănătate | 6 | - | - | 6 | €1,784.72 | UTCN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** personal tehnic; personal medical  **Conținutul propus al curriculumului:** Introducere în Sănătatea Digitală; Înregistrări Electronice de Sănătate și Sisteme de Învățare în Sănătate; Introducere în Tehnologiile Sănătății Digitale; Design, Dezvoltare și Livrare a Intervențiilor în Sănătate Digitală; Abordări Regulatorii și Etică; Adoptarea și Implementarea Tehnologiei; Analiza Contextuală (Strategii aplicate în Designul Sănătății Digitale); Considerații privind Datele în Sănătatea Digitală; Metode pentru evaluarea Intervențiilor în Sănătate Digitală; Cadre și Modele pentru Evaluare; Biosenzori și Dispozitive Medicale Inteligente Conectate la IoT; Telemedicină.  **Rezultatul învățării:** Înțelegeți cum să modernizați serviciile medicale prin digitalizare și cum să implementați un plan de adoptare.  **Produse livrabile:** Materiale de livrare a instruirii, Examinare, Certificare  **Produs tehnic livrabil:** Raport de Instruire, Contract de Instruire, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 21 | Specializare în Digitalizare pentru industrie | 6 | 6 | - | - | €4,125.80 | UTCN | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** personal tehnic  **Conținutul propus al curriculumului:** Componente ale Sistemelor Digitale de Producție Industrială; Internetul Industrial al Lucrurilor (IIoT); Resursele de Calcul și Contextul Afacerii al IIoT; Gemenii Digitali; Platforma, Ecosistemul și Contextul Afacerii Gemenilor Digitali; Imprimarea 3D și Fabricația Aditivă; Contextul Afacerii al Fabricației Aditive; Strategii de Control al Procesului; Firul Digital; Stocarea Datelor în Firul Digital; Partajarea Datelor și Firul Digital; Aspecte Strategice în Implementarea Firului Digital; Componente de Cibernetică ale Firului Digital; Tehnologii utilizate în Procesul de Proiectare; Firul Digital în Atelierul de Lucru; Firul Digital și Întreprinderea de Producție; Colectarea Datelor din Procesele de Prelucrare; Analiza Datelor: Tehnici și Platforme de Calcul; Senzori și Tehnici de Detectare; Conceptul de Întreprindere Conectată și Colaborativă; Cum să Construiți o Întreprindere Conectată Digital; Instrumente de Gestionare a Lanțului de Aprovizionare și Capacități Integrate; Asigurați o Infrastructură Robustă; Securitatea Fabricației Digitale; Asigurarea Operațiunilor de Fabricație Digitală; Protejarea Tehnologiilor Operaționale și a Proprietății Intelectuale; Ingineria Sistemelor; Ingineria Sistemelor Bazată pe Modele (MBSE); Aplicații ale Ingineriei Sistemelor Bazată pe Modele; Întreprinderea Bazată pe Modele; Spații de Date; Stocarea Datelor în Cloud și pe Marginea Rețelei.  **Rezultatul învățării:** Înțelegeți arhitectura, tehnologiile și implementarea fabricilor inteligente.  **Produse livrabile:** Materiale de livrare a instruirii, Examinare, Certificare, Monitorizare  **Produs tehnic livrabil:** Raport de Instruire, Contract de Instruire, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |
| 22 | Specializare în Digitalizare pentru Sectorul Public | 6 | - | 6 | - | €344.40 | CJIT | **Nivel:** Intermediar  **Public țintă:** personal de birou, personal IT  **Conținutul propus al curriculumului:** Consecințele strategice și politice ale digitalizării; Relația dintre tehnologie, proces și schimbări organizaționale; Exemple de digitalizare în organizații de stat și municipale; Legătura între perspectiva valorii publice și efectele digitalizării; Rolul platformelor digitale, cum ar fi rețelele sociale, în procesele democratice; Comunicarea bazată pe tehnologie ca parte integrantă a strategiei de comunicare a conducerii și a proceselor decizionale politice; Exemple și experiențe din diverse organizații din sectorul public; Exemple de arhitecturi digitale în diverse organizații publice.  **Rezultatul învățării:** Să fie capabil să înțeleagă cum afectează digitalizarea sectorul public; Să demonstreze înțelegerea politicilor IT legate de guvernare, transparență și dialog în sectorul public; Să poată explica legătura dintre digitalizare și reformele din sectorul public; Să fie capabil să discute despre oportunitățile și provocările digitalizării în sectorul public la nivel individual, organizațional și societal; Să demonstreze perspicacitate în rolul tehnologiei informației și comunicațiilor în avansarea și provocarea democrației, a angajamentului public și a participării cetățenilor, atât la nivel local, regional, cât și național; Să fie capabil să discute cum digitalizarea în sectorul public avansează și provoacă dezvoltarea durabilă.  **Produse livrabile:** Materiale de livrare a instruirii, Examinare, Certificare  **Produs tehnic livrabil:** Raport de Instruire, Contract de Instruire, Foaie de prezență, Teste pentru certificare |

1. Costul brut unitar cu personalul direct implicat in livrarea serviciului catre 1 beneficiar (IMM sau APL - Autoritate Publica Locala sau HL-Institutie de sanatate. Raportarea financiară se va baza pe structura bugetară prevăzută în Anexa 2 a Acordului de Grant și conform cerințelor specifice ale autorităților de finanțare. [↑](#footnote-ref-0)